



Ana Cristina Pereira Cardoso

A Vigilância em Saúde no contexto de restrição hídrica: Um Projeto de Intervenção

Belo Horizonte

2019

Ana Cristina Pereira Cardoso

A Vigilância em Saúde no contexto de restrição hídrica: Um Projeto de Intervenção

Trabalho de conclusão de Curso apresentado à Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista em Saúde Pública.

Orientadora: Ana Flávia Quintão Fonseca

Belo Horizonte

2019

C268v	<p>Cardoso, Ana Cristina Pereira. A Vigilância em Saúde no contexto de restrição hídrica: um projeto de intervenção. / Ana Cristina Pereira Cardoso. - Belo Horizonte: ESP-MG, 2019.</p> <p>35 p.</p> <p>Orientador(a): Ana Flávia Quintão Fonseca.</p> <p>Projeto de Intervenção (Especialização) em Saúde Pública.</p> <p>Inclui bibliografia.</p> <p>1. Restrição Hídrica. 2. Vigilância em Saúde. I. Fonseca, Ana Flávia Quintão. II. Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais. III. Título.</p>
-------	---

Ana Cristina Pereira Cardoso

A Vigilância em Saúde no contexto de restrição hídrica: Um Projeto de Intervenção

Trabalho de conclusão de Curso apresentado à Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista em Saúde Pública.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Orientadora: Ana Flávia Quintão Fonseca

Avaliador 1

Avaliador 2

Belo Horizonte

2019

AGRADECIMENTOS

Porque assim como os céus são mais altos do que a terra, assim são os meus caminhos mais altos do que os vossos caminhos, e os meus pensamentos mais altos do que os vossos pensamentos ([Isaías 55:9](#)). Primeiramente agradeço a Deus por ter me abençoado ao longo deste período e me permitido mais esta conquista. Nesta caminhada encontrei obstáculos que, inicialmente, pareciam intransponíveis, mas fui impulsionada por uma força superior que me conduziu até aqui. Gostaria de deixar o meu profundo agradecimento a Escola de Saúde Pública de Minas Gerais - ESP-MG, todo o corpo docente e em especial a minha orientadora Ana Flávia por todo apoio e paciência ao longo da elaboração do meu projeto final.

RESUMO

Há uma preocupação constante em torno da escassez dos recursos hídricos, principalmente em contexto de desabastecimento humano. A indisponibilidade de água em quantidade e qualidade necessárias à subsistência está relacionada às situações de seca e estiagem, mas, também, às desigualdades socioeconômicas, à gestão dos recursos em geral e ao comportamento humano para com os recursos naturais. No caso do município de Pedra Azul, que possui uma população caracterizada por sua vulnerabilidade social e geográfica, o contexto de restrição hídrica pode acarretar em um agravamento dessa condição. Neste sentido, objetiva-se, com este projeto, apresentar as ações de saúde voltadas para o enfrentamento da restrição hídrica, através de estratégias que concretizem a participação popular. Trata-se de um projeto de intervenção, que utilizou-se do PES como instrumento norteador, voltado para o município de Pedra Azul, em Minas Gerais, com ênfase na elaboração de medidas estratégicas articuladas e subdividas em dois eixos: Educação Permanente e Educação em Saúde. Essas ações foram estabelecidas em consonância com o Plano de Contingência para Seca e Estiagem, com as ações do VIGIAGUA e como um fator preponderante, relacionado à importância da Vigilância Participativa como norteadora das ações de saúde a serem traçadas. Espera-se que, com as ações estabelecidas, os resultados de médio a longo prazo demonstrem que a concretização da Vigilância Participativa, em um contexto da restrição hídrica, é fator determinante nas mudanças comportamentais para com o meio e, conseqüentemente, com elevado potencial de promover melhorias nas condições de saúde no município.

Palavras-chave: Escassez de água. Seca. Vigilância em Saúde. Educação em Saúde. Educação Permanente.

ABSTRACT

There is a constant concern around the scarcity of water resources; the unavailability of water in the quantity and quality necessary for subsistence is related to drought and drought situations, but also to socioeconomic inequalities, the management of resources in general and human behavior towards natural resources. In the case of the municipality of Pedra Azul, which has a population characterized by its social and geographical vulnerability, the context of water restriction can lead to a worsening of this condition. In this sense, the objective of this project is to systematize health actions aimed at confronting water restriction, through strategies that concretize popular participation. It is an intervention project, which used the PES as a guiding instrument, focused on the municipality of Pedra Azul/MG, with emphasis on the development of strategic measures articulated and divided into two axes: Permanent Education and Health Education; these actions were established in line with the Contingency Plan for Drought and Stretching, with the actions of VIGIAGUA and, as a preponderant factor, showing the importance of Participatory Surveillance as a guide for health actions to be outlined. It is expected that, with the actions established, the results in the medium to long term, demonstrate that the implementation of Participatory Surveillance in the context of water restriction is a determining factor in behavioral changes towards the environment and, consequently, promote improvements in health conditions in the municipality.

Key words: Water Shortage. Drought. Health. Health Education. Education Continuing.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1-	Relação das repercussões no setor saúde decorrentes da seca e suas possíveis causas.....	21
QUADRO 2-	Relação dos objetivos e ações de saúde relacionadas.....	22
QUADRO 3 -	Identificação do cenário de risco	24

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DRP	Diagnóstico Rural Participativo
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
VIGIÁGUA	Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
SUS	Sistema Único de Saúde
PES	Planejamento Estratégico Situacional
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
CRAS	Centro de Referência de Assistência Social
CREAS	Centro de Referência Especializado de Assistência Social

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	OBJETIVOS.....	12
2.1	OBJETIVO GERAL.....	12
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
3	REFERENCIAL TEÓRICO	13
3.1	ÁGUA E SAÚDE	13
3.2	IMPLICAÇÕES DA SECA NA SAÚDE.....	13
3.3	A VIGILÂNCIA EM SAÚDE NO CONTEXTO DA ESCASSEZ DOS RECURSOS HÍDRICOS	14
4	JUSTIFICATIVA.....	18
5	METODOLOGIA	19
5.1	MOMENTO EXPLICATIVO	20
5.1.1	Caracterização do local	20
5.1.2	Repercussões da escassez hídrica na saúde	20
5.2	MOMENTO NORMATIVO	22
5.3	MOMENTO ESTRATÉGICO	23
6	PROPOSTA DE INTERVENÇÃO.....	24
6.1	ESTABELECIMENTO DO CENÁRIO DE RISCO.....	24
6.2	DETALHAMENTO DAS AÇÕES.....	25
6.2.1	Eixo I – Educação Permanente	25
6.2.2	Eixo II – Educação em Saúde	27
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	31
	REFERÊNCIAS	33

1 INTRODUÇÃO

A água é um elemento natural renovável que conclui seu ciclo hidrológico, através dos processos físicos e que carrega, intrinsecamente, a ideia de abundância e disponibilidade livre na natureza (FAYER *et al.*, 2018). A água doce, especificamente, é considerada um bem essencial para subsistência da vida no planeta, uma vez que interfere, direta e indiretamente, nas condições da saúde e da dignidade humana (RIBEIRO e ROLIM, 2017).

Igualmente, a sua utilização está presente em atividades precursoras de bens comerciáveis – agricultura, turismo, produção de energia, entre tantos outros – o que fez com que a água adquirisse uma conceituação de bem mercadológico, adquirindo valor econômico e sendo submetida à precificação ou atribuição de valores à sua utilização (RIBEIRO e ROLIM, 2017).

Afirmando a influência da água na condição de saúde e na qualidade de vida das pessoas e considerando a saúde no seu conceito mais abrangente, sua escassez pode resultar em impactos no bem-estar biológico, psíquico, econômico e social dos indivíduos e comunidade e, conseqüentemente, na saúde pública; exemplo disso são as situações de seca e estiagem.

Cabe ainda ressaltar que, no tocante à qualidade de vida, a água é fator gerador de conflitos no mundo, conforme afirma Espada (2002, p. 179):

A ausência de guerras pela água não é sinônimo de ausência de conflitos pela água, e é incorreto pensar que as guerras pela água não são uma realidade, pois o espectro da Guerra causada pela água é uma realidade inerente aos recursos hídricos internacionais.

A seca e estiagem são considerados desastres naturais por eventos climatológicos e referem-se respectivamente à insuficiência de precipitação pluviométrica com restrição sustentada das reservas hídricas de determinada região por tempo prolongado e ao período de baixa pluviosidade ou ausência da mesma, com redução significativa da umidade do solo (BRASIL, 2015). Ressalta-se que, apesar da sua característica climatológica, o comportamento humano para com o meio ambiente pode resultar em agravamento desses tipos de desastres.

Além disso, a seca possui uma maneira peculiar de atuar como desastre, sendo considerada, portanto, como desastre extensivo, no qual os efeitos surgem sutilmente, de modo moroso e silencioso, o que acarreta em dificuldades na visibilidade dos seus impactos, e

na delimitação do início e do término do evento; diferente dos desastres intensivos – terremotos, inundações, entre outros (BRASIL; MS; OPAS, 2015).

Neste contexto, propõe-se elaboração de um projeto de intervenção em saúde no município de Pedra Azul, uma vez que esse município encontra-se em uma região seca do norte do estado de Minas Gerais e vem enfrentando problemas de saúde relacionados aos desastres de estiagem e seca. Este plano de ação objetiva um favorecimento da qualidade de saúde e vida para a população do município, por meio de ações estratégicas de prevenção dos agravos de saúde relacionados à seca, no âmbito da Vigilância em Saúde.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Desenvolver um plano de intervenção da Vigilância em Saúde com medidas estratégicas que minimizem os impactos à saúde decorrentes da restrição hídrica, em um município de Minas Gerais, por meio da gestão participativa.

2.2 Objetivos Específicos

- Apresentar as ações de saúde em resposta aos impactos decorrentes da seca e estiagem no município;
- Promover o preparo das equipes de saúde diante dos impactos da situação de seca e estiagem por meio de ações de educação permanente em saúde;
- Intensificar a articulação entre saúde e comunidade, a fim de construir estratégias de resiliência para eventos futuros;
- Promover a Vigilância Participativa.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Água e saúde

A água é um recurso definido como indispensável para o ser humano em todo o seu ciclo de vida; em sua apresentação potável e segura. O acesso à ela e o suprimento adequado é visto como direito de todas as pessoas (BRASIL, 2001).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (BRASIL, 2001), os critérios para definição da segurança de acesso à água para consumo humano são: quantidade, qualidade, continuidade, cobertura e custo. Ou seja, deve ser ofertada em quantidade suficiente para contemplar as necessidades domésticas cotidianas, não apresentando riscos à saúde, com disponibilidade contínua, a custo acessível.

Há, ainda, outras definições da água para consumo humano, de acordo com a portaria N° 2914/11 do Ministério da Saúde:

- Água para consumo humano – é a água potável que, independente da sua origem, pode ser utilizada para ingestão, preparo e produção de alimentos e para higiene pessoal;
- Água potável – é a água que atende aos critérios adotados como parâmetros para alcance da qualidade e da isenção de riscos à saúde humana.

No que se refere à água e sua relação direta com a saúde, a OPAS (2015, p. 1) afirma que “a água tem influência direta sobre a saúde, a qualidade de vida e o desenvolvimento do ser humano”. Lucena (2013) corrobora a importância da água para a saúde humana quando a considera um recurso fundamental à vida humana nas dimensões biológica e social.

A água em quantidade e qualidade deficientes atua como propagador de riscos à saúde humana. Sua escassez repercute em agravos relacionados às más condições de higiene (pessoal e domiciliar), sua qualidade deficitária pode gerar agravos relacionados à presença de agentes e /ou componentes nocivos à saúde; além disso, o armazenamento da água, que diz respeito à sua disposição no ambiente físico, pode também gerar agravos à saúde provenientes da reprodução de vetores, hospedeiros, entre outros (BRASIL, 2015).

É inegável a influência da qualidade e quantidade da água sobre a saúde humana; quando não há qualidade e quantidade, há o surgimento de riscos à saúde humana de curto, médio e longo prazo. Diante do exposto, é imprescindível a necessidade de manutenção da qualidade da água, bem como, o abastecimento em quantidade suficiente, a fim de que haja o acesso para toda a população, no sentido de manter as boas condições de saúde.

3.2 Implicações da seca na saúde

Com relação ao fenômeno da seca, Grigoletto *et al.* (2015, p. 710) afirma que:

Considera-se que a seca seja uma das principais ameaças de desastres naturais, cujos impactos são agravados quando associados a condições precárias de subsistência e à vulnerabilidade socioeconômica de uma determinada população. A ocorrência de seca causa, portanto, maiores impactos em regiões pobres ou em desenvolvimento, onde os fatores condicionantes e determinantes de saúde já se encontram comprometidos.

No que se refere à saúde, o período de seca e estiagem ocasiona grandes prejuízos devido à diversos fatores como: redução da quantidade e qualidade da água superficial e subterrânea, na produção de alimentos, na qualidade do ar, nas condições de limpeza, saneamento e higiene, nas condições financeiras dos habitantes e, inclusive, na prestação de serviços de saúde locais (BRASIL, 2015).

Além dos fatores climáticos, observam-se questões relacionadas ao comportamento humano que resultam na escassez dos recursos naturais, exemplo disso é a relação desfavorável entre os seres humanos e o meio – baseada no benefício unilateral. Corroborando essa afirmação, o estudo de Fonseca (2010) revela que, por parte dos seres humanos, há um predomínio da concepção de que o meio deve conter as condições necessárias à sobrevivência, bem-estar e segurança humana, em detrimento da concepção do meio como condição indispensável para a sobrevivência dos seres humanos, que deve ser cuidado e respeitado.

Jacobi *et al* (2016 p.), reforçam a influência do comportamento humano na escassez da água:

Vive-se um quadro de crescente insustentabilidade em relação à água, relação que é perpassada por dois aspectos: de um lado o aumento dos desastres climáticos (secas, enchentes) e, do outro, a contaminação dos cursos d'água que tornam cada vez mais caro o abastecimento de água potável para a população planetária.

As repercussões na saúde decorrentes da seca são variadas: doenças gastrointestinais agudas, doenças de transmissão hídrica e alimentar, doenças transmitidas por vetores e zoonoses, desidratação, doenças infecciosas, parasitoses, desnutrição, doenças respiratórias, micoses, reações alérgicas, dermatites, doenças infecciosas alimentares, além de transtornos psicológicos (BRASIL, 2015).

3.3 A Vigilância em Saúde no contexto da escassez dos recursos hídricos

A crise hídrica e a deficiência do saneamento básico é acima de tudo uma crise relacionada à gestão, à governança, uma vez que ambos estão arraigados nas condições de pobreza, de desigualdades sociais, nas relações injustas de poder (CARVALHEIRO, 2015).

Fayer *et al.* (2018) corroboram a importância da gestão diante da escassez dos recursos hídricos; eles afirmam que a escassez hídrica exige cada vez mais da administração pública, comunidade científica e sociedade na construção de ideias e estudos inovadores com a finalidade de realizar uma gestão da água mais eficaz e eficiente.

A gestão dos serviços de saúde, através da Vigilância em Saúde, surge neste cenário como articuladora das estratégias para minimização de riscos dos impactos da situação de seca e estiagem e para a prevenção deles (OPAS, 2015).

De acordo com a Portaria de Consolidação nº 05, de 28 de Setembro de 2017, é de responsabilidade dos municípios:

- I - exercer a vigilância da qualidade da água em sua área de competência, em articulação com os responsáveis pelo controle da qualidade da água para consumo humano;
- II - executar ações estabelecidas no VIGIAGUA, consideradas as peculiaridades regionais e locais, nos termos da legislação do SUS;
- III - inspecionar o controle da qualidade da água produzida e distribuída e as práticas operacionais adotadas no sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água, notificando seus respectivos responsáveis para sanar a(s) irregularidade(s) identificada(s);
- IV - manter articulação com as entidades de regulação quando detectadas falhas relativas à qualidade dos serviços de abastecimento de água, a fim de que sejam adotadas as providências concernentes a sua área de competência;
- V - garantir informações à população sobre a qualidade da água para consumo humano e os riscos à saúde associados, de acordo com mecanismos e os instrumentos disciplinados no Decreto nº 5.440, de 4 de maio de 2005;
- VI - encaminhar ao responsável pelo sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano informações sobre surtos e agravos à saúde relacionados à qualidade da água para consumo humano;
- VII - estabelecer mecanismos de comunicação e informação com os responsáveis pelo sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água sobre os resultados das ações de controle realizadas;
- VIII - executar as diretrizes de vigilância da qualidade da água para consumo humano definidas no âmbito nacional e estadual;
- IX - realizar, em parceria com os Estados, nas situações de surto de doença diarreica aguda ou outro agravo de transmissão fecal oral, os seguintes procedimento:
 - a) análise microbiológica completa, de modo a apoiar a investigação epidemiológica e a identificação, sempre que possível, do gênero ou espécie de microorganismos;
 - b) análise para pesquisa de vírus e protozoários, quando for o caso, ou encaminhamento das amostras para laboratórios de referência nacional quando as amostras clínicas forem confirmadas para esses agentes e os dados epidemiológicos apontarem a água como via de transmissão; e
 - c) envio das cepas de *Escherichia coli* aos laboratórios de referência nacional para identificação sorológica;

X - cadastrar e autorizar o fornecimento de água tratada, por meio de solução alternativa coletiva, mediante avaliação e aprovação dos documentos exigidos no art. 14 desta Portaria.

Dentre as ações que cabem ao município, destaca-se o VIGIAGUA – também denominado Plano Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano. Tal plano se configura como estratégia de ocupar uma lacuna no setor de Vigilância em Saúde; criado nos pilares do Sistema Único de Saúde (SUS). Tem o objetivo de garantir à população o acesso à água em quantidade suficiente e qualidade compatível com o padrão de potabilidade, como parte integrante das ações de promoção da saúde e prevenção dos agravos transmitidos pela água, através do estabelecimento de ações adotadas continuamente pelas autoridades de saúde pública (BRASIL, 2005).

Para a implementação do VIGIAGUA, algumas ações são imprescindíveis: a) coordenação da vigilância da qualidade da água para consumo humano – as metas e os objetivos serão atingidas de maneira descentralizada; b) normalização de procedimentos – os procedimentos a serem realizados em cada esfera são definidos previamente a fim de nortear sua concretização e desenvolvimento de recursos humanos – que resulta das ações voltadas para o preparo dos profissionais envolvidos na vigilância da qualidade da água (BRASIL, 2005).

Além dessas ações, destaca-se ainda a necessidade do desenvolvimento de estudos e pesquisas, identificação, cadastramento e inspeção permanentes das diversas formas de abastecimento de água, estruturação da rede laboratorial para vigilância da qualidade da água para consumo humano, monitoramento da qualidade da água para consumo humano, avaliação e análise integrada dos sistemas de informação, avaliação ambiental e epidemiológica, considerando a análise sistemática de indicadores de saúde e ambiente, análise e classificação do grau de risco à saúde das diferentes formas de abastecimento de água, atuação junto ao(s) responsável(is) pela operação de sistema ou solução alternativa de abastecimento de água para correção de situações de risco identificadas, realização de inquéritos e investigações epidemiológicas, quando requerida, disponibilização de informações. Por último, enfatiza-se a educação, comunicação e mobilização social – uma vez que é de extrema importância o envolvimento da comunidade nas decisões inerentes à sua própria realidade (BRASIL, 2005).

Na sua fase operacional, conforme BRASIL (2015, p.79), o VIGIAGUA prevê algumas atividades básicas, dentre elas destacam-se:

1. identificação, cadastramento e inspeção dos sistemas e das soluções alternativas coletivas e soluções individuais de abastecimento de água;
2. monitoramento da qualidade da água distribuída por sistemas de abastecimento de água e soluções alternativas coletivas. Para as soluções individuais, o monitoramento ficará a critério dos municípios considerando as peculiaridades locais;
3. desenvolvimento de programas de educação, comunicação e mobilização social voltados para a melhoria das condições de salubridade das soluções individuais de abastecimento de água e das instalações intradomiciliares;
4. análise dos dados do sistema de informações de vigilância da qualidade da água para consumo humano (Sisagua);
5. análise epidemiológica a partir dos dados das doenças e agravos de transmissão hídrica correlacionada com os dados do Sisagua;
6. definição dos indicadores de risco específicos em função das características locais dos sistemas e soluções alternativas coletivas e individuais de abastecimento de água;
7. avaliação do programa a partir de indicadores de desempenho pré-definidos;
8. avaliação e classificação dos sistemas de abastecimento de água e das soluções alternativas coletivas por tipo e grau de risco.

Diante do exposto, a Vigilância em Saúde apresenta papel de extrema importância na consecução das ações de saúde voltadas para prevenção de doenças e promoção da saúde nos municípios acometidos pela situação de escassez hídrica.

4 JUSTIFICATIVA

Inúmeros municípios do estado de Minas Gerais enfrentam situações de vulnerabilidade com relação à escassez hídrica, especificamente, o município de Pedra Azul; fato comprovado pelo seu índice pluviométrico – sua média anual é de 863mm, valor muito próximo do menor índice de pluviosidade do estado de Minas Gerais – que varia de 650mm a 2100mm de acordo com o Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento (2010). A Prefeitura validou o Decreto 030/2019, conforme consta na página eletrônica da Prefeitura Municipal de Pedra Azul, que declara situação de emergência decorrente do baixo índice pluviométrico dos últimos cinco anos, do esgotamento de nascentes e córregos, da escassez de água para consumo humano, dos prejuízos significativos na agricultura e pecuária, entre outros; além de estabelecer proibições a fim de minimizar os danos.

Neste contexto e à luz da reflexão feita por Grigoletto *et al.* (2015, p. 710) sinaliza-se que a seca no município de Pedra Azul tem seus impactos significativamente acentuados, uma vez que ela se insere num contexto de susceptibilidade à precárias condições de saúde, moradia, acesso a saneamento básico, escolaridade, renda mensal média, entre outros; confirmando pelos dados do Atlas de Desenvolvimento Humano (2010) seu IDHM (0,627) – sua maior contribuição é o IDHM longevidade e, conseqüentemente IDHM renda e IDHM educação; representando um índice mais baixo que o IDHM de Minas Gerais (0,731) e inferior também ao IDH do Brasil (0,759).

5 METODOLOGIA

Trata-se de um projeto de intervenção voltado para o município de Pedra Azul/MG, com ênfase na elaboração de medidas estratégicas articuladas, em consonância com o Plano de Contingência para Seca e Estiagem e com as ações do Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua), a fim de zelar pela saúde da população em geral, buscar a proteção com relação aos impactos da escassez hídrica e reduzir os seus efeitos nocivos.

O projeto de intervenção é fundamentado nos pressupostos da pesquisa ação e, de acordo com o documento de Especialização em Saúde da Família (2015, p. 5) ele:

[...] denomina-se Projeto de Intervenção porque vai interferir em algo que já existe. O Projeto de Intervenção deve ser compreendido e desenvolvido como ação conjunta, partilhada entre atores do contexto. Logo, não se trata da elaboração solitária de um Projeto para, posteriormente, outros executarem. Trata-se, ao contrário, de um Projeto que desde sua proposição, ocorre no e com o coletivo.

Utilizou-se o PES (Planejamento Estratégico Situacional) como ferramenta metodológica para subsidiar a elaboração do projeto de intervenção relacionado à situação de seca e estiagem no município de Pedra Azul - MG.

Conforme Cazagrande e Pontes (2018), o planejar implica na estratégia e no pensar antes, durante e após uma ação planejada; planejar permite tratar as decisões futuras, além de debater o contexto atual. Além disso, o planejamento constitui uma ferramenta gerencial indispensável quando há a pretensão de se estabelecer novos rumos, estabelecer uma direção a fim de reparar e combater situações que necessitam de intervenções.

No setor saúde, no qual as demandas aumentam progressivamente e os recursos se tornam cada vez mais escassos, o planejamento é uma ferramenta gerencial indispensável (CAZAGRANDE e PONTES, 2018).

O PES surgiu no ano de 1970 por Carlos Matus e prevê quatro momentos fundamentais: explicativo, normativo, estratégico e tático-operacional (KURCGANT, 1991):

- *Momento explicativo*: compreende a avaliação da realidade, momento em que há o levantamento dos problemas, suas possíveis razões; é realizada a análise dos problemas.

- *Momento normativo:* momento em que há o surgimento dos objetivos a partir das causas e dos nós críticos, bem como o estabelecimento das ações para atingir os resultados.
- *Momento estratégico:* é o momento em que há a avaliação da viabilidade do plano em todas as suas dimensões, analisa-se as restrições e as facilidades para execução das ações.
- *Momento tático-operacional:* é o momento em que se concretiza a ação; as ações são executadas e avaliadas. Este momento não constará neste projeto de intervenção, uma vez que a implementação se dará numa data futura.

5.1 Momento explicativo

5.1.1 Caracterização do Local

De acordo com o IBGE, Pedra Azul é um município brasileiro, localizado no nordeste do estado de Minas Gerais – especificamente no Baixo Jequitinhonha, a 720 quilômetros da capital mineira, com extensão territorial de 1 618,686 km²; é um município de clima subúmido seco e sua economia é baseada na agropecuária e na mineração.

Sua população é de, aproximadamente 24.319 pessoas, possui pirâmide etária característica de subdesenvolvimento (baixa expectativa de vida e alto índice de natalidade); em 2017, o salário médio mensal era de 1,7 salários mínimos (relativo aos trabalhadores formais), sendo que 46,7% da população perfazia rendimentos mensais de até meio salário mínimo, o que caracteriza uma população de baixa renda; em 2010, a taxa de analfabetismo foi de 26,4%, 20,68% de crianças de 4 a 5 anos estavam fora da escola, 31,24% das pessoas de 15 a 24 anos não trabalhavam e eram vulneráveis à pobreza.

Quanto à saúde, em 2017, a taxa de mortalidade infantil média é de 16,72 para 1000 nascidos vivos, maior que a do Brasil e do Estado de Minas Gerais neste mesmo período (12,8 para 1000 nascidos vivos e 10,4, respectivamente) e as internações por diarreia contabilizam 3,3 para cada 1000 habitantes, no Estado de Minas Gerais ocupa o 79º lugar dos 853 municípios com essa taxa; aproximadamente 28,4% dos domicílios não possuem esgotamento sanitário adequado; em 2010, o Índice de Desenvolvimento Humano foi de 0,627, conforme já mencionado, menor que o estado mineiro e que o país.

5.1.2 Repercussões da escassez hídrica na saúde

Tendo em vista os efeitos da seca sobre a saúde humana, são elencadas as principais repercussões na saúde que podem interferir na morbimortalidade do município bem como

suas possíveis causas (Quadro 1) – por motivos didáticos, as principais consequências foram elencados em seis Grupos (G):

Quadro1: Relação das repercussões no setor saúde decorrentes da seca e suas possíveis causas.

Grupos	Repercussões na saúde	Possíveis causas
G-1	Doenças gastrointestinais agudas (diarreias, infecções); Doenças de transmissão hídrica e alimentar; Doenças transmitidas por vetores e zoonoses; Desidratação; Doenças infecciosas; Parasitoses (verminoses).	Prejuízos na quantidade e qualidade da água superficial e subterrânea.
G-2	Desnutrição aguda e suas complicações (como baixo desenvolvimento físico e intelectual, além de anemia) e deficiência no sistema imunológico; Doenças infecciosas de transmissão hídrica e alimentar (DDA, cólera, hepatites A e E); Doenças gastrointestinais agudas; Parasitoses (verminoses).	Prejuízos na qualidade e quantidade dos alimentos.
G-3	Doenças respiratórias (rinite alérgica e asma); Infecção respiratória aguda (bronquite, sinusite e pneumonia); Doenças infecciosas fúngicas (micoses); Reações alérgicas.	Prejuízos na qualidade do ar.
G-4	Doenças infecciosas de pele (dermatites). Doenças parasitárias (verminoses). Doenças infecciosas (gripe, conjuntivite, tracoma). Doenças infecciosas alimentares (hepatite A).	Prejuízos na limpeza, no saneamento e na higiene.
G-5	Transtornos psicológicos (ansiedade, estresse e depressão) e mudanças comportamentais (agressividade e suicídio, podendo gerar problemas secundários, a exemplo de violência física).	Prejuízos nas condições econômicas e financeiras.
G-6	Doenças infecciosas; Interrupção dos serviços de saúde; Perda de vacinas e medicamentos.	Prejuízos e comprometimentos nos serviços de saúde

Fonte: Adaptação (BRASIL, 2015)

O G-1 apresenta as repercussões decorrentes dos prejuízos na quantidade e qualidade da água superficial e subterrânea; nos períodos de seca, essa diminuição traz efeitos diretos e indiretos como: a redução da produção de alimentos (agricultura, pesca), do volume de água para consumo humano, interferências no funcionamento dos serviços de saúde – o que compromete as atividades sanitárias, além de interferir nos sistemas de distribuição de água, limpeza urbana e saneamento básico (BRASIL, 2015).

O G-2 tem causas condizentes com o comprometimento da qualidade e quantidade dos alimentos, uma vez que a seca pode ocasionar a escassez de alimentos e, nos casos em que esse período é prolongado, os problemas nutricionais são ainda mais evidentes; além disso, a qualidade pode ser afetada devido à utilização inadequada de água contaminada (BRASIL, 2015).

Levando em consideração o clima do município, os períodos de seca são acompanhados da baixa umidade do ar, além da poeira e do calor, o que pode gerar e/ou intensificar a ocorrência do G-3 (BRASIL, 2015).

Quanto ao G-4, suas causas estão interligadas ao comprometimento da limpeza, saneamento e higiene, o que interfere diretamente no controle e/ou redução de várias doenças que são veiculadas por alimentos contaminados, ou que estão relacionadas à saneamento básico e higiene comprometidas (BRASIL, 2015).

O G-5 está diretamente ligado às repercussões causadas pelas dificuldades financeiras e econômicas que, por sua vez, são decorrentes de perdas econômicas e de bens materiais e, muitas vezes geram migração dos habitantes em busca de novas oportunidades, moradia, emprego, fontes alternativas de água ou migração para outros estados para suprir as necessidades básicas da família (BRASIL, 2015).

Por último, o G-6 está relacionado ao comprometimento dos serviços de saúde, o que pode corroborar no agravamento das condições de saúde da população; além do risco de privação de energia elétrica que coloca em risco equipamentos, fármacos e insumos da imunização (BRASIL, 2015).

5.2 Momento normativo

Diante do estabelecimento dos mecanismos causais dos impactos da seca nas condições de saúde, surge a necessidade do estabelecimento dos objetivos, bem como as ações necessárias para atingi-los (BRASIL, 2015).

Quadro 2: Relação dos objetivos e ações de saúde relacionadas.

	Objetivos	Ações relacionadas
1	Apresentar as ações de saúde em resposta aos impactos decorrentes da seca e estiagem no município;	- Elaborar plano/projeto de intervenção para enfrentamento dos impactos na saúde nos períodos de seca e estiagem no município.
2	Promover o preparo das equipes de saúde diante dos impactos da situação de seca e estiagem por meio de ações de educação permanente em saúde;	- Estabelecer rotina de educação permanente para profissionais de saúde, visando promover o preparo das equipes de saúde diante dos impactos da situação de seca e estiagem. Temáticas: Vigilância e controle de doenças transmissíveis e não transmissíveis; Detecção de surtos e epidemias; Monitoramento e notificação de morbimortalidade; Vigilância da qualidade da água para consumo humano.
3	Intensificar a articulação entre saúde e comunidade, a fim de construir estratégias de resiliência para eventos futuros;	- Estabelecimento de ações educativas nas comunidades para a promoção da saúde; - Fortalecimento de redes de parcerias intra e intersetoriais;

		<ul style="list-style-type: none"> - Definição dos meios e das redes de comunicação; - Elaboração e distribuição de informes, boletins etc.
4	Promover a Vigilância em Saúde Participativa.	<ul style="list-style-type: none"> - Viabilizar a efetiva participação social na vigilância dos processos de desenvolvimento, como também da forma como se expressam nos territórios, para que sejam corresponsáveis na construção de sua sustentabilidade, na dimensão de promover e garantir o direito à saúde. - Estimular a participação da comunidade no controle social e gestão de saúde, através de articulação com entidades, instituições, organizações não governamentais, associações, cooperativas e demais representações das comunidades presentes no território, inclusive as populações em situação de vulnerabilidade e assegurar o acesso às informações aos representantes da comunidade e do controle social.

Fonte: BRASIL, 2015.

5.3 Momento estratégico

As ações de saúde serão analisadas pela gestão municipal, profissionais da saúde, Conselho Municipal de Saúde – a fim de reafirmar a articulação do setor saúde e comunidade -e, a partir daí, estabelecer os recursos disponíveis e a capacidade da aplicabilidade do projeto de intervenção.

6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

O projeto de intervenção tem como foco as ações de saúde que trazem efeitos de curto, médio a longo prazo e estão diretamente ligadas ao preparo constante das equipes de saúde, dos profissionais envolvidos no abastecimento público de água e às mudanças do comportamento humano no uso racional da água.

6.1 Estabelecimento do cenário de risco

Inicialmente, há a necessidade da definição da situação do cenário de risco para, a partir de então, estabelecer as ações estratégicas com base no nível de resposta; o cenário de risco avalia as chances da ocorrência de um evento, sua relevância no município e as prováveis repercussões nocivas. O município de Pedra Azul possui o cenário de risco a ser avaliado.

Quadro 3: Identificação do Cenário de risco.

CENÁRIO DE RISCO		
1.	Nome do risco	Seca e estiagem
2.	Local	Município de Pedra Azul
3.	Descrição	O município apresenta condições climáticas caracterizadas por: clima é considerado sub-úmido seco; precipitação com média anual de, aproximadamente, 860 mm e o período de maior precipitação ocorre entre novembro e março, concentrando cerca de 80% da chuva total nesses meses. A temperatura dessa localidade apresenta uma média mensal que varia entre 24,4 em fevereiro a 19,5 em julho, sendo que a temperatura média das máximas varia de 25,3°C a 30,7°C e das mínimas varia de 14,7°C a 19,7°C. Em relação à umidade relativa do ar a média anual é de 73%, sendo que a máxima chega a 77% nos meses de maio e junho e a mínima atinge 69% em setembro e outubro, há uma elevação relativa no inverno comparado ao verão, devido à pequena, porém sensível redução da temperatura. A deficiência hídrica é elevada e se concentra fortemente no período de maio até setembro, o qual apresenta precipitações desprezíveis ou ausentes.
4.	Resumo histórico	Decreto 042/2017 (22/06/17); Decreto 040/2018 (15/08/18); Decreto 026/2019 (24/04/19).
5.	Fatores contribuintes	Prejuízos nas reservas de água superficial e subterrânea, falta de água ou acesso à água inadequada para consumo humano através de fontes alternativas.
6.	Perfil Epidemiológico	Ocorrência de doenças transmissíveis e outros agravos relacionados à seca (diarreia, infecções gastrointestinais, desidratação).
7.	Evolução e possibilidade de monitoramento e alerta	Possibilidade de monitoramento e alerta nos períodos mais críticos da seca e das ações de redução dos impactos da falta de água na saúde humana.
8.	Resultados estimados	Há a possibilidade de redução dos prejuízos à saúde humana, decorrentes do desastre associado à seca ou à estiagem.

Fonte: Adaptado: BRASIL, 2015; SILVA e FERREIRA, 2011.

Uma vez estabelecido o cenário de risco, são traçadas as ações deste projeto de Intervenção voltados para a Vigilância em Saúde e Atenção à Saúde, por 2 eixos: Educação Permanente e Educação em Saúde.

6.2 Detalhamento das ações

6.2.1 Eixo I – Educação Permanente

A atividade de educação permanente em saúde é definida como a aprendizagem que se dá no âmbito laboral, através da incorporação do processo ensino-aprendizagem ao cotidiano dos profissionais de saúde, com o intuito de transformar as práticas profissionais. A educação permanente parte do pressuposto de que as pessoas trazem consigo experiências e conhecimentos do ambiente de trabalho o que permite o desenvolvimento dos profissionais em geral, aumento da capacidade de resolubilidade diante das necessidades da população (BRASIL, 2009).

Grigoletto *et al.* (2015, p. 717) corroboram a ideia de que a educação permanente traz qualidade ao processo de trabalho o que promove uma resposta eficiente diante dos problemas de saúde:

A organização e a preparação prévia dos serviços e equipes de saúde são fundamentais para a gestão da informação e para a avaliação das lições aprendidas, bem como para o aprimoramento do processo de trabalho, que se desenvolve de forma contínua e permanente.

Além disso, há a necessidade de se incorporar às atividades de educação permanente a visão e o enfoque ecossistêmico da saúde humana. Gomes e Minayo (2006) relatam que este enfoque tem o objetivo de:

[...] realizar teórica e praticamente a integração interdisciplinar da saúde e do ambiente por meio do desenvolvimento de ciência e da tecnologia, gerada e aplicada em consonância com gestores públicos, privados, com a sociedade civil e os segmentos populacionais afetados.

Este enfoque é reconhecido mundialmente pela eficácia na resolução de problemas de saúde; ele proporciona a promoção da saúde através do fortalecimento das ações comunitárias e desenvolvimento das potencialidades individuais dos atores sociais. O enfoque ecossistêmico baseia-se nos pilares da transdisciplinaridade, da participação social e da equidade de gênero, buscando entender a realidade local e buscar a concepção de escolhas saudáveis (GOMES e MINAYO, 2006).

O envolvimento dos profissionais de saúde baseado no enfoque ecossistêmico, tem a potencialidade de promover uma profunda consciência com relação aos impactos da atividade humana no meio ambiente e, conseqüentemente, na saúde humana.

Ação 1: Estabelecer rotina de educação permanente para profissionais de saúde

- Objetivo(s): Sistematizar as ações de saúde em resposta aos impactos decorrentes da seca e estiagem no município; promover o preparo das equipes de saúde diante dos impactos da situação de seca e estiagem através da educação permanente, reduzindo sua exposição; minimizar ou prevenir os efeitos nocivos da seca por meio da atuação na iminência do desastre.
- Responsável(is) pela ação: profissionais do setor de Vigilância em Saúde.
- Público-alvo: profissionais de saúde que atuam na Atenção Primária à Saúde.
- Estratégia(s): programação de encontros, rodas de conversa, capacitações com participação ativa dos integrantes – baseados em metodologia ativa de ensino, em detrimento do método tradicional; articulação com a rede de saúde; abordagem acerca dos impactos da seca e estiagem, qualidade da água para consumo humano, uso racional da água, manejo qualificado da água proveniente de fontes alternativas, monitoramento da qualidade da água para consumo humano, identificação de populações vulneráveis, importância da vigilância nos sistemas de abastecimento público, medidas para uso racional da água nos serviços públicos; reflexão sobre as atividades industriais que consomem e poluem a água e sua relação com a saúde no município, estabelecimento de mecanismos para vigilância da qualidade da água, como atividade rotineira e preventiva, conforme orientações do Ministério da Saúde. Vigilância e controle de doenças transmissíveis e não transmissíveis; detecção de surtos e epidemias; monitoramento e notificação de morbimortalidade; vigilância da qualidade da água para consumo humano;
- Recurso(s) necessário(s): material audiovisual.
- Periodicidade: Mensal.
- Prazo: Início imediato, por tempo indeterminado.
- Resultado(s) esperado(s): Minimizar os impactos à saúde decorrentes da situação de seca e estiagem através do fortalecimento da capacidade de atuação e organização do processo de trabalho na Atenção Primária.
- Avaliação: monitoramento semestral dos indicadores de saúde relacionados aos impactos da seca e estiagem.

Ação 2: Estabelecer rotina de educação permanente para profissionais responsáveis pelo abastecimento de água

- Objetivo(s): Sistematizar as ações de saúde em resposta aos impactos decorrentes da seca e estiagem no município; minimizar ou prevenir os efeitos nocivos da seca por meio da atuação na iminência do desastre.
- Responsável(is) pela ação: profissionais do setor de Vigilância em Saúde; profissionais da Atenção Básica.
- Público-alvo: profissionais responsáveis pelo abastecimento de água (pipeiros).
- Estratégia(s): programação de encontros, rodas de conversa, capacitações com participação ativa dos integrantes – baseados em metodologia ativa de ensino, em detrimento do método tradicional; abordagem acerca dos impactos da seca e estiagem, qualidade da água para consumo humano, uso racional da água, manejo qualificado da água proveniente de fontes alternativas, monitoramento da qualidade da água para consumo humano, identificação de populações vulneráveis.
- Recurso(s) necessário(s): material audiovisual.
- Periodicidade: Trimestral.
- Prazo: Início imediato, por tempo indeterminado.
- Resultado(s) esperado(s): Minimizar os impactos à saúde decorrentes da situação de seca e estiagem através do fortalecimento da capacidade de atuação e organização do processo de trabalho no abastecimento de água.
- Avaliação: monitoramento da qualidade da água.

6.2.2 Eixo II – Educação em Saúde

A Educação em saúde é uma estratégia utilizada por profissionais de saúde no intuito de promover saúde e prevenir doenças; através dela é possível produzir um processo de aprendizagem através da fusão dos saberes científico, popular e senso comum; atua como uma nova perspectiva de promoção à saúde e visa a ênfase nos estabelecimentos e identificações de hábitos de vida saudáveis (RAMOS *et al.*, 2017).

As atividades de educação em saúde envolvem a troca de informações, experiências, ideias, opiniões, conceitos, entre outros e, na perspectiva da realização da Vigilância Participativa, almeja-se a comunidade como representante autônomo na construção de propostas, sugestões e intervenções; Santos (2007, p. 32) identifica a importância dessa interação dialógica:

A possibilidade de que a ciência entre não como monocultura mas como parte de uma ecologia mais ampla de saberes, em que o saber científico possa dialogar com o saber laico, com o saber popular, com o saber dos indígenas, com o saber das populações urbanas marginais, com o saber camponês.

Arjona (2017), também refere-se à necessidade do diálogo dos saberes no estabelecimento das ações de saúde: “O empoderamento da população, através do encontro de saberes técnico-científicos com saberes populares, frente a questões relacionadas aos riscos à saúde humana é base para refletir sobre a concepção de vigilância popular em saúde”.

Além de tornar a comunidade empoderada, há outra necessidade, Fonseca (2010) afirma que o estabelecimento de ações voltadas para melhoria das condições de saúde deve se desenvolver simultaneamente à melhoria da relação humana para com os recursos naturais:

Cabe acrescentar, entretanto, que todas as ações de melhoria ambiental, voltadas para a saúde humana favoreceram muito a melhoria da vida, mas não devem ser desenvolvidas separadamente do cuidado e preservação do mesmo. Sem um ambiente equilibrado e preservado, nenhuma ação de promoção e proteção da saúde e a prevenção da doença estarão garantidas, já que a desconsideração deste fator, em longo prazo, pode comprometer a manutenção dos recursos naturais básicos para a subsistência da vida no planeta.

Neste contexto em que o cidadão necessita melhorar sua relação com o meio e integrar-se ao diálogo com os saberes populares, é oportuno remeter-se à Faria e Neto (2006) quando conceituam o Diagnóstico Rural Participativo (DRP) e determina sua importância no envolvimento da população, trazendo à tona a figura de cidadãos ativos e transformadores da realidade.

A utilização da ferramentas como o mapa falado permite uma abordagem da realidade baseada nas dimensões de espaço, tempo, fluxo e relações; sua aplicabilidade simples e de fácil aceitação nas atividades educativas coletivas possibilita uma melhor visualização das informações discutidas pelo grupo, bem como promove a expressão de opiniões, através da edificação do diálogo franco e produtivo (FARIA e NETO, 2006).

Essa ferramenta tem o intuito de promover a exteriorização das problemáticas da realidade da comunidade na dimensão do espaço; é uma ferramenta de execução simples, sem necessidades de recursos onerosos – utilizam-se de instrumentos móveis como barbantes, folhas, pedras, fitas, o que possibilita facilidade nas modificações necessárias – ele representa um diagnóstico da realidade local e atua na dinâmica como mediador e impulsionador das discussões, no sentido de promover o aprendizado significativo de cada item representado no diagrama (FARIA e NETO, 2006).

Diante do exposto, torna-se imprescindível a realização de atividades educativas que envolvam a comunidade no sentido de promover a consciência do uso racional da água, pautado no desenvolvimento sustentável; espera-se que, com a inserção da comunidade na gestão das ações de saúde, haja maiores possibilidades de promover mudanças no comportamento humano para a preservação dos recursos hídricos.

Ação 1: Estabelecer rotina de educação em saúde com a comunidade

- Objetivo(s): Conscientizar a população acerca do consumo seguro da água; intensificar a articulação entre saúde e comunidade a fim de prepará-la para eventos futuros e reduzir sua exposição aos impactos decorrentes da seca e estiagem; minimizar ou prevenir os efeitos nocivos da seca por meio da atuação na iminência do desastre.
- Responsável(is) pela ação: profissionais do setor de Vigilância em Saúde; profissionais da Atenção Primária em Saúde.
- Público-alvo: comunidade em geral, especialmente as que fazem uso de fontes alternativas de água.
- Estratégia(s): realização de mapa falado (DRP), programação de encontros, rodas de conversa, com participação ativa dos integrantes – baseados em metodologia ativa de ensino, em detrimento do método tradicional; abordagem acerca do manuseio e armazenamento adequado da água, cuidados com reservatórios e tratamento intradomiciliar da água para consumo humano, uso racional da água, preservação do meio ambiente, influência do comportamento humano na escassez de recursos hídricos; construção coletiva de materiais de sensibilização (folhetos, adesivos etc.) e elaboração e distribuição de informação anexa à conta de água; elaboração e divulgação de materiais educativos (cartilhas, folders, spot de rádio etc.) no site da Prefeitura de Pedra Azul e meios de comunicação de uso geral da população sobre o uso racional da água, reflexão sobre as atividades industriais que consomem e poluem muita água, tratamento de água proveniente de fontes alternativas, preparo de alimentos; orientação acerca dos cuidados com os cultivos agrícolas domiciliares para subsistência, agrotóxicos que poluem solos e águas, criação de animais, articulado com os serviços que prestam cuidados sociais à comunidade (CRAS, CREAS) e sindicatos rurais; articulação com os moradores, líderes de comunidade, Conselho Municipal de Saúde, sociedade civil, a fim de conseguir adeptos para a vigilância dos sistemas de abastecimento para identificação de irregularidades;

- Recurso(s) necessário(s): material audiovisual.
- Periodicidade: Mensal.
- Prazo: Início imediato, por tempo indeterminado.
- Resultado(s) esperado(s): Minimizar os impactos à saúde decorrentes da situação de seca e estiagem através do fortalecimento da capacidade de atuação da comunidade e populações vulneráveis.
- Avaliação: Monitoramento semestral dos indicadores de saúde relacionados aos impactos da seca e estiagem.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A água é considerada um recurso natural que se renova no seu ciclo hidrológico e, em suas condições de potabilidade exigidas pelas legislações vigentes, é definida como direito de todas as pessoas.

Numa percepção global, há uma preocupação constante em torno da escassez dos recursos hídricos; porém, vale ressaltar que, a indisponibilidade de água em quantidade e qualidade necessárias à subsistência pode estar relacionada não só às situações de seca e estiagem, mas, também, às desigualdades socioeconômicas, à gestão dos recursos em geral e ao comportamento humano para com os recursos naturais.

No contexto da escassez de recursos hídricos, há uma infinidade de problemas decorrentes que afetam direta e indiretamente as condições de saúde da população, levando a condições nocivas à qualidade de vida da população de Pedra Azul – já caracterizada por sua vulnerabilidade social e geográfica.

Diante disso, considera-se a grande responsabilidade e potencialidade do setor saúde, por meio do desenvolvimento de uma Vigilância Participativa em Saúde, no estabelecimento de um Projeto de Intervenção, cujas ações estejam voltadas para a proteção da saúde humana, bem como sua sistematização, a fim de haja uma efetiva redução dos danos causados pelas situações de seca e estiagem.

A configuração das ações que geram resultados a curto, médio e longo prazo são de extrema importância, uma vez que enfatizam a educação permanente e a educação em saúde. Essas ações apresentam efetiva possibilidade de interferir diretamente na ressignificação acerca da relação entre o ser humano e seu ambiente de vida. Vale ainda ressaltar que o enfoque ecossistêmico em saúde, incorporado à essas atividades, pode trazer impactos significativos na interação entre ser humano e o seu meio, que representa sua fonte de vida, por meio da concepção do conceito de corresponsabilidade para com a saúde humana.

A utilização de ferramentas metodológicas propostas no DRP para a abordagem com a população rural, traz para o projeto de intervenção um caráter flexível e participativo, uma vez que a contribuição da comunidade é de extrema relevância para o sucesso no planejamento das ações de saúde, por meio da reflexão e discussão.

As ações elencadas são baseadas nas necessidades locais do município e embasadas nas diretrizes do Plano de Contingência para Emergência em Saúde Pública por Seca e Estiagem. A implementação delas se dará de maneira contínua na perspectiva de aumentar a capacidade de resposta da população diante das repercussões negativas da escassez hídrica,

promover melhorias nas condições de saúde e de vida dos munícipes, além de estabelecer relações harmônicas entre comunidade e meio ambiente.

REFERÊNCIAS

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. Rio de Janeiro, PNUD, IPEA, Fundação João Pinheiro, 2010. Disponível em:
http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/pedra-azul_mg. Acesso em: 23/09/19 às 23:17.

ARJONA, Felipe Bagatoli Silveira. O espaço da/na vigilância popular em saúde: Construção teórica inicial. **História, Natureza e Espaço - Revista Eletrônica do Grupo de Pesquisa Niesbf**, [s.l.], v. 6, n. 2, p.3-15, 28 jun. 2018. Universidade de Estado do Rio de Janeiro.
<http://dx.doi.org/10.12957/hne.2017.35269>.

BOLETIM DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO: Índices Pluviométricos em Minas Gerais. Sete Lagoas: Embrapa, v. 1, n. 1, dez. 2010. Disponível em:
<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/879085/indices-pluviometricos-em-minas-gerais>. Acesso em: 23 set. 2019.

BRASIL (Estado). Portaria nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Brasília, DISTRITO FEDERAL: DOU, 2011.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. . **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**. Brasília: Editora Ms – Os 2009/0053, 2009. 48 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde Série Pactos pela Saúde 2006, v. 9).

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. (Ed.). **Plano de Contingência para Emergência em Saúde Pública por Seca e Estiagem**. Brasília: Editora Ms, 2015. 59 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental Relacionada à Qualidade da Água para Consumo Humano - VIGIAGUA. Brasília, DF, 2005. 106 p.

BRASIL. Organização Mundial da Saúde - OMS. Ministério da Saúde (Ed.). **Água e Saúde**. 2015. Disponível em: <http://docplayer.com.br/50665477-Agua-e-saude-30-05-2001-brasil.html>. Acesso em: 23 set. 2019.

BRASIL. Organização Pan-americana da Saúde. Ministério da Saúde (Ed.). **Atuação do Setor Saúde Frente a Situações de Seca**: Série Desenvolvimento Sustentável e Saúde 3. Brasília: Ms, 2015. 54 p.

CARVALHEIRO, José da Rocha. Água e saúde: bens públicos da humanidade. **Estudos Avançados**, [s.l.], v. 29, n. 84, p.139-149, ago. 2015. FapUNIFESP (SciELO).
<http://dx.doi.org/10.1590/s0103-40142015000200009>.

FARIA, Andréa Alice da Cunha; NETO, Paulo Sérgio Ferreira. **Ferramentas do diálogo - qualificando o uso das técnicas do DRP: diagnóstico rural participativo**. Brasília: MMA; IEB, 76 p., 2006. Acesso em: 23 set. 2019.

CAZAGRANDE, Géssica; PONTES, André. Application of situational strategic planning in the pharmaceutical supply center of a midsize public hospital. **Sistemas & Gestão**, [s.l.], v.

13, n. 1, p.25-35, 10 mar. 2018. Laikos Servicos Ltda. <http://dx.doi.org/10.20985/1980-5160.2018.v13n1.1120>.

ESPADA, Gildo Manuel. Guerras ou conflitos pela água a nível internacional: em busca de uma clarificação terminológica. *Revista da Faculdade de Direito da UFRGS*, Porto Alegre, n. 36, p. 164-182, ago. 2017.

ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA.: Projeto de Intervenção. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, v. 1, n. 6, 2015. Trimenstral. Disponível em: unarus.unifesp.br. Acesso em: 23 set. 2019.

FAYER, Geane Cristina et al. CRISE HÍDRICA: EVOLUÇÃO DOS DECRETOS ESTADUAIS SOBRE ESCASSEZ HÍDRICA EM MINAS GERAIS. In: III SIMPÓSIO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO PARAÍBA DO SUL, 3., 2018, Juíz de Fora. **Artigo**. Juíz de Fora: Ed.ufjf, 2018. v. 1, p. 1 - 14.

FONSECA, Ana Flávia Quintão. **SAÚDE, AMBIENTE E ZOOSE:** VISÃO DOS PROFISSIONAIS DE UMA REGIONAL DE SAÚDE EM BELO HORIZONTE, 2010. 2010. 86 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Médica Veterinária, Ciência Animal, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010. Cap. 10.

GRIGOLETTO, Jamyle Calencio et al. Gestão das ações do setor saúde em situações de seca e estiagem. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 21, n. 3, p.709-718, mar. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015213.26212015>.

IBGE. Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/pedra-azul/panorama>. Acesso em: 21 set. 2019. 22:10.

JACOBI, Pedro Roberto; EMPINOTTI, Vanessa Lucena; SCHMIDT, Luisa. Water Scarcity and Human Rights. **Ambiente & Sociedade**, [s.l.], v. 19, n. 1, p.9-22, mar. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoceditorialv19i2016>.

KURCGANT, Paulina. **Administração de enfermagem** – 1ª ed., São Paulo: Editora Pedagógica Universitária, 1991.

LUCENA, Regina Glaucia Ribeiro de et al. Significados da água na visão de lideranças de saúde. **Saúde e Sociedade**, [s.l.], v. 22, n. 4, p.1193-1204, dez. 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-12902013000400020>.

PEDRA AZUL. Decreto nº 030/2019, de 13 de maio de 2019. **Decreto Lei**. Pedra Azul, MINAS GERAIS, p. 1-5. Disponível em: http://www.pedraazul.mg.gov.br/img/Publicacoes/2019-05-2008:42:22:000000decreto_30.pdf. Acesso em: 28 ago. 2019.

RAMOS, Carlos Frank Viga et al. Education practices: research-action with nurses of Family Health Strategy. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s.l.], v. 71, n. 3, p.1144-1151, maio 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0284>.

RIBEIRO, Luiz Gustavo Gonçalves; ROLIM, Neide Duarte. PLANETA ÁGUA DE QUEM E PARA QUEM: UMA ANÁLISE DA ÁGUA DOCE ENQUANTO DIREITO FUNDAMENTAL E SUA VALORAÇÃO MERCADOLÓGICA. **Revista Direito**

Ambiental e Sociedade, Caxias do Sul, v. 1, n. 7, p.7-33, 2017. Quadrimestral. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/view/4149/2912>. Acesso em: 23 set. 2019.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social**. São Paulo: Boitempo, 2007. 126 p. ISBN 9788575590911 (broch.)

SILVA, Mariana Mendes; FERREIRA, Vanderlei de Oliveira. ANÁLISE COMPARATIVA DO CLIMA DE ARAÇUAÍ, PEDRA AZUL E ITAMARANDIBA, NA PORÇÃO MINEIRA DA BACIA DO RIO JEQUITINHONHA. **Caderno de Geografia**, Belo Horizonte, v. 21, n. 35, p. 56-73, 2011.